

Importancia de las estrategias de autorregulación en el aprendizaje y sus derivaciones para la enseñanza. Análisis de un caso en Educación Superior Universitaria

Zangara, Alejandra; Sanz, Cecilia
alejandra.zangara@gmail.com; csanz@lidi.info.unlp.edu.ar

Instituto de Investigación en Informática III – LIDI
Facultad de Informática. Universidad Nacional de La Plata (UNLP)
Argentina

Resumen

En este trabajo se presenta una indagación sobre la percepción de alumnos de PostGrado en relación a sus habilidades de autorregulación. Se ha diseñado una encuesta que se considera un aporte para aquellos investigadores que abordan el tema de autorregulación. Asimismo, los resultados obtenidos permiten arrojar luz en relación a cómo mejorar las propuestas de enseñanza en función de las habilidades enunciadas por los alumnos. En el trabajo se relaciona a la autorregulación con dos elementos esenciales de las propuestas mediadas como son el diálogo y la estructura que componen el modelo tridimensional planteado por Michael Moore. Se enuncian bajo este marco referencial las conclusiones y posibles trabajos futuros de esta investigación.

Palabras clave: distancia transaccional, autorregulación en el aprendizaje, encuestas de autorregulación, autorregulación y TICs.

I.- ¿Qué es la autorregulación?

La autorregulación puede ser definida como un proceso autodirigido a través del cual los aprendices transforman sus capacidades cognitivas y afectivas en habilidades académicas, puestas al servicio del logro de sus objetivos de aprendizaje.

Es multidimensional, e implica componentes personales (cognitivos y emocionales), de

comportamiento y contextuales [Zimmerman, 1989, 1998, 2000, 2001].

Este proceso implica diversos componentes de la afectividad y del intelecto y puede generar momentos de tensión durante el aprendizaje y en los resultados (intermedios y final) obtenidos. Resulta interesante observar, como una primera derivación para la enseñanza, la forma en que la información y la retroalimentación del contexto, afecta el espacio de autodirección de este proceso.

Podemos identificar tres momentos fundamentales [Zimmerman, 1989, 1998, 2000, 2001, Bandura, 1986, 1997]. El **momento de premeditación**, que hace referencia a los procesos y a las creencias que influyen y que preceden a los esfuerzos por aprender y preparar el terreno para el aprendizaje. En este momento sobresale el valor del conocimiento de los objetivos a lograr en el proceso del aprender, la utilidad de los aprendizajes y la prefiguración del logro (que la persona pueda imaginarse en el final del proceso, con el resultado obtenido).

Un segundo momento, es el de **ejecución o control voluntario**, que se da en los procesos que tienen lugar mientras el alumno lleva a la práctica su planificación y afectan en la concentración y la ejecución. En este momento interjuegan el contexto de la enseñanza (institucional, tecnológico), los docentes y los compañeros. Por último, la **autorreflexión**, que son los procesos que tienen lugar tras el esfuerzo por aprender y

que influyen sobre lo que se está aprendiendo. Tienen influencia en la premeditación en los siguientes esfuerzos de aprendizaje que cierran el círculo de autorregulación. Podríamos relacionar este último momento con el concepto de metacognición [Flavell, 1971].

II.- La importancia de la autorregulación en el aprendizaje (y la enseñanza)

La teoría de distancia transaccional del Dr. Michael Moore toma las dimensiones de diálogo, estructura y autonomía del estudiante para comprender los fenómenos de la enseñanza en espacios sincrónicos y asincrónicos usando tecnología digital [Moore en Shearer, 2012]. Si bien su estudio se centra en espacios de enseñanza con la modalidad de educación a distancia, con uso intensivo de tecnología digital y comunicación sincrónica y asincrónica, podríamos retomar muchas de sus ideas para analizar la enseñanza presencial, también mediada y donde la tecnología educativa está presente. El modelo de distancia transaccional permite comprender la enseñanza mediada como un espacio de comunicación, en el que la distancia geográfica o física de los docentes y los alumnos no es un elemento fundamental a la hora de planificar e implementar una propuesta. Describe tres elementos, presentes en toda propuesta de enseñanza, que se redefinen en los espacios de educación mediada con tecnología. Estructura, como espacio de prefiguración, de diseño en los niveles de curso, materiales, actividades y evaluación. Diálogo, como elemento transaccional de interacción entre personas e interactividad con los materiales. Autonomía, como competencia metacognitiva de autorregulación del estudiante que le permite, entre otras cosas, hacer uso óptimo de los otros dos elementos que le proporciona la propuesta. Se describe el modelo en un espacio tridimensional que muestra cómo la

estructura y el diálogo se manejan en tensión con la autonomía. Por ejemplo: en el caso de estudiantes de menor autonomía, es necesario crear espacios de mayor estructura (que expliciten todos los componentes de la enseñanza) o diálogo con el docente y/o compañeros (que completen los espacios de duda o dirijan al estudiante en los momentos que la dirección interna no funcione). La figura 1 muestra, en un modelo tridimensional, cómo se interrelacionan los tres elementos mencionados.

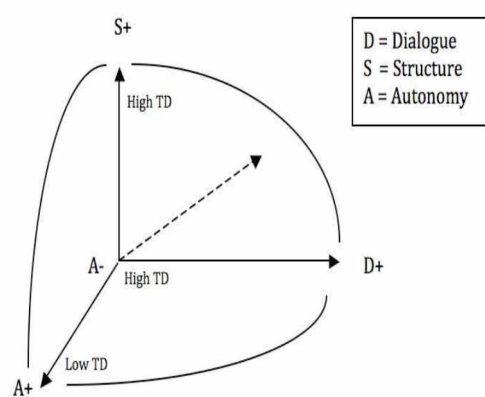


Figura 1: Modelo tridimensional de distancia transaccional (Basado en la teoría del Dr. Michael Moore). Tomado de [Shearer, 2012].

Los tres componentes tienen su importancia en la explicación del modelo y deben sopesarse en las decisiones de diseño e implementación de propuestas educativas con tecnología. A los efectos de este trabajo, tomaremos el componente de autonomía del estudiante para presentar nuestro estudio sobre autorregulación y sus resultados preliminares.

Moore toma de Wedemeyer la idea de que la esencia de la educación a distancia es la independencia del estudiante. Esto se refleja en la introducción que realiza Wedemeyer del término **estudio independiente** para la educación a distancia en un ámbito universitario [Wedemeyer, 1971; Simonson, 2012].

Wedemeyer presenta ciertas características

que debe cumplir el estudiante y que, en su modelo, relacionan a la educación a distancia y el estudio independiente. Presentaremos algunas de ellas que se vinculan con el componente de autonomía [Simonson, 2012]. Para Wedemeyer, el estudiante debe:

- Ser capaz de funcionar en cualquier lugar en el que haya estudiantes (o incluso sólo un estudiante) independientemente de si hay profesores presentes en el mismo lugar y en el mismo momento.
- Tener conciencia de la responsabilidad sobre su aprendizaje.

Por otro lado, la propuesta debe:

- Ofrecer a los estudiantes y a los adultos de un abanico de elecciones de cursos, formatos y metodologías más amplios.
- Utilizar de manera apropiada todos los medios y métodos de enseñanza que han demostrado ser efectivos.
- Combinar medios y métodos de manera que cada tema o unidad dentro de un tema se enseñe de la mejor manera conocida.
- Conservar y mejorar las oportunidades de adaptación a las diferencias individuales.
- Evaluar el rendimiento del estudiante, no levantando barreras relacionadas con el lugar, el ritmo, el método o la secuencia del estudio del alumno.
- Permitir que los estudiantes empiecen, paren y aprendan a su propio ritmo.

Entre las principales implicaciones que tiene esta teoría tanto para el estudiante como para el docente podemos mencionar que los estudiantes son responsables de su propio ritmo de aprendizaje, el estudiante asume la responsabilidad del ritmo de su propio progreso con libertad para organizar sus tiempos, logros, etc. Wedemeyer percibe al docente como el agente de motivación. Los medios se adaptan a la necesidad del estudiante, para enfatizar en el proceso de aprendizaje independiente.

Este es el origen del componente de autonomía del estudiante presente en el

modelo de distancia transaccional. En este modelo, la distancia es entendida como el espacio de interacción e interactividad que reemplaza la distancia física. Ofrece, entonces, otra dimensión del concepto de educación a distancia, vinculado con las mediaciones que ocurren en la relación de enseñanza. **Este tipo de distancia, mediada o transaccional, mejora cualitativamente cuánto mejor nivel de autonomía o autorregulación muestre el estudiante.** La Figura 2 muestra el espacio relativo de la autonomía del estudiante en relación con la estructura y diálogo en una propuesta de enseñanza:

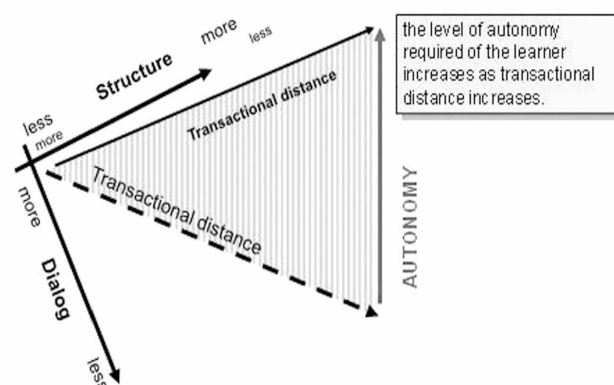


Figura 2: Espacio de la autonomía (autorregulación) en la teoría de distancia transaccional. Shearer, 2012

III.- La experiencia de indagación en la Maestría TIAE de la Facultad de Informática de la UNLP

El tema de la autorregulación en el aprendizaje ha sido ampliamente estudiado desde diferentes perspectivas, que tuvieron su origen en la instalación de las teorías cognitivas y constructivas como explicación del aprendizaje y la enseñanza. Se registran instrumentos diversos que indagán las habilidades de estudio [Entwistle & Briggs, 1988; Zimmerman, 1998; Seifert y O'Keefe, 2001; Simons, Dewitte & Lens, 2004; Torre Puente, 2007]. También, los aspectos motivacionales [Morales Vallejo, 2006] y

hasta la diferencia de escala y rendimiento en las habilidades de estudio entre hombres y mujeres [Mehrabian, 1968]. En la última década, de la mano del trabajo colaborativo, han crecido los instrumentos que integran modelos y niveles de autorregulación grupal [Bourner, Hill; Hughes, Mark & Bourner Tom, 2001].

Sobre la base de la revisión de estos antecedentes, se construyó una encuesta de autorregulación *ad hoc* para nuestra realidad. Los diversos instrumentos que se encuentran en la bibliografía no cumplían con los objetivos de este trabajo, ya que indagan aspectos particulares de las habilidades de autorregulación: sólo los aspectos motivacionales, sólo el manejo del tiempo, sólo los aspectos afectivos, etc. En nuestro caso, intentamos:

- Indagar diversas categorías (que se describirán en el apartado posterior) integradas en un solo instrumento.
- Vincularlas con el marco de distancia transaccional descripto anteriormente.
- Correlacionarlas con competencias de trabajo colaborativo.

El trabajo de indagación que se presenta en este artículo se realizó con un grupo de 24 estudiantes, todos docentes, alumnos de la Maestría en “Tecnología Informática aplicada en Educación”, específicamente como parte del Seminario de “Educación a Distancia”¹. Se trató de 14 mujeres y 10 hombres, entre 32 y 50 años.

La encuesta de autorregulación se presentó como parte de la preparación para una estrategia de trabajo colaborativo. Este trabajo contó con varios momentos: 1. preparación virtual para el trabajo (completamiento de la encuesta de autorregulación y trabajo de investigación individual), 2. resolución de un problema colaborativo en el encuentro presencial y organización del trabajo

¹ El modelo de distancia transaccional, con sus tres componentes es, además, objeto de estudio en este Seminario.

colaborativo virtual y 3. escritura colaborativa virtual durante un mes a través del entorno virtual de enseñanza y aprendizaje con el que trabajamos en el curso (WebUNLP) y las herramientas de escritura colaborativa de GoogleDocs.

En la encuesta se realizó un relevamiento sobre las habilidades básicas en el campo de la autorregulación, consideradas dentro del marco de la distancia transaccional.

El instrumento cumple con el formato de auto-informe². En el caso de la experiencia de mencionada, se propone identificar, mediante su administración, el repertorio de habilidades de autorregulación en el aprendizaje, para correlacionar estos datos con los correspondientes al desempeño en una experiencia de trabajo colaborativo.

Para realizar el relevamiento, se han organizado las habilidades consideradas por la teoría en este tema en las siguientes categorías de análisis:

- a. Motivación – Sostenimiento de la motivación
- b. Manejo de la afectividad
- c. Gestión del tiempo
- d. Concentración
- e. Habilidades de procesamiento de información
- f. Trabajo en equipo

A continuación describiremos cada una de las categorías que se relevaron:

Motivación – Sostenimiento de la motivación

Un estudiante que cumpla con esta categoría de análisis, o sea que pueda demostrar estar motivado ante una nueva tarea por aprender y sostener su motivación durante el proceso de logro del objetivo previsto, debería poder:

² Un auto-informe se define como una auto-observación que el sujeto hace de sus propias competencias, conductas o habilidades. Está sujeto a la capacidad de introspección y a la autopercepción que tenga de cómo actúa en la realidad. El resultado que arroja este tipo de instrumentos debe ser correlacionado con otros métodos de evaluación para darle confiabilidad a la información.

- Vislumbrar la meta desde el inicio.
- Tener idea de pasos intermedios y pequeños éxitos que conducirán al logro del objetivo.
- Terminar lo que se inicia.
- Buscar formas de mantener el interés.
- Enfrentar y superar los obstáculos.
- Saber cómo y a quién pedirle ayuda.
- Ser consciente de las dificultades que se tienen durante el estudio y planificar cómo superarlas.

Manejo de la afectividad

La afectividad es un tema central en el aprendizaje y la enseñanza. El proceso de aprender demuestra una valoración hacia lo que se aprende: es complicado aprender o moverse hacia un objetivo que la persona no valoriza como importante para sí mismo y/o para su contexto. En este sentido, la demostración de esta categoría debería cumplir con:

- Avanzar, pese a sentirse perdido por momentos.
- Valorar el proceso más que el resultado.
- Animarse a cometer errores. Debe considerarse, en este punto, que la propuesta de enseñanza muestra (explícita o implícitamente) una valoración, positiva o negativa, tanto del proceso como de la resignificación de los posibles errores.
- Buscar formas de animarse: pensar que otros compañeros/as están recorriendo el mismo camino
- Reconocer el valor del grupo de estudio.
- Buscar un equilibrio entre descanso y estudio.

Gestión del tiempo

El manejo del tiempo es central en la organización de cualquier tarea, individual o social. Lo es también en la planificación del aprendizaje. Esta tarea tiene un desafío

adicional: hacer coincidir esa (auto) planificación con los eventos de la enseñanza: encuentros, entrega de ejercicios, exámenes, organización del calendario académico, etc. El estudiante que sepa administrar su tiempo de estudio debería estar en condiciones de:

- Planificar antes de hacer, entendiendo que esta “macro-planificación” es una tarea más, quizás la más importante.
- Organizar cuánto tiempo demanda una tarea (pensar cuánto me llevó la última vez).
- Intentar no procrastinar³
- Buscar formas de animarse: pensar que otros compañeros/as están recorriendo el mismo camino.

Concentración

Este tema está en el centro del debate de la psicología del aprendizaje, ya que en la actualidad las actividades mentales se han visto modificadas por realidades como las tareas en simultáneo (*multitasking*), que muchas veces han sido asociadas al aprendizaje superficial [Seely Brown et al., 1989], a diferencia del aprendizaje significativo propuesto por David Ausubel a principios de los años 50 REFERENCIA. Tener habilidades de concentración significa, en el marco de nuestro instrumento:

- Organizarse, en función del tiempo y material disponible. Plantearse objetivos intermedios y finales.
- Buscar un lugar acorde.
- Otorgar la importancia requerida a las tareas de repaso.

Estilos de procesamiento de información

³ Según la Real Academia Española: (Del lat. *procrastinare*): Diferir, aplazar.

En el marco de este trabajo, se referiría a dejar para después las tareas referidas al estudio, no cumpliendo con los plazos (pidiendo sucesivas extensiones) o entregando las tareas sobre la fecha de cierre.

En este punto indagamos acerca de cómo es el acceso al conocimiento de nuestros estudiantes en diferentes medios y soportes (impresos, multimediales, digitales) y las actividades de interacción (relación con otras personas a través de los entornos digitales) e interactividad (vínculo con los materiales y con el propio entorno).

Trabajo en equipo

Como nuestro interés apuntaba a correlacionar este instrumento con las habilidades de trabajo colaborativo, esta categoría resultaba de amplio interés. Es una dimensión compleja, un área de estudio en sí misma para la psicología y la didáctica. Aquí consultamos sobre la motivación por el trabajo en equipo, los aportes individuales en pos de la construcción del mensaje grupal, las habilidades para el manejo de conflictos, la importancia que le atribuyen a la planificación y cómo llevan adelante lo planificado y el uso de la tecnología.

IV.- Auto-informe que indaga la autorregulación

El instrumento se administró de la siguiente forma:

- a. Desde la instancia inicial, de presentación de la propuesta del Seminario, se informó a los estudiantes que este instrumento sería administrado. Como el tema de distancia transaccional es un contenido del Seminario, estaba claro desde el inicio la importancia del tema y del instrumento.
- b. En el momento de la indagación, se la relacionó con el trabajo colaborativo que se avecinaba.
- c. Se lo implementó mediante a una referencia en el EVEA WebUNLP (espacio del curso) a

una encuesta en formato digital realizada con el software *LimeSurvey*⁴.

d. Se realizó un cuidadoso seguimiento de su completamiento, enviando avisos vía el entorno WebUNLP a los alumnos que no la completaron en tiempo y forma. Eso llevó a que el 100% de los estudiantes (24 personas) completaron el instrumento.

e. Se recogieron y analizaron los resultados.

En cuanto a la escala, se utilizó una escala de 1-5, con las siguientes categorías de respuesta: 1 (siempre), 2 (casi siempre), 3 (a veces), 4 (casi nunca), y 5 (nunca). Se consignó un casillero más, donde se concebía la posibilidad de no responder (S/R).

V.- Resultados

En esta sección tomaremos las categorías de habilidades definidas y relevadas y detallaremos los resultados más significativos para pensar propuestas de enseñanza de mejor calidad, de acuerdo con los componentes de estructura didáctica y diálogo, que completan nuestro modelo inicial.

Motivación

De las preguntas administradas hay dos resultados que vale la pena comentar.

Frente a la afirmación: *“Me motivo fácilmente cuando puedo visualizarme cumpliendo el objetivo de la actividad que me es propuesta”*, el 64 % de los consultados reconocieron que el nivel motivacional se ve incrementado cuando pueden visualizarse llegando a la meta: respondieron que eso les sucede “Siempre” o “Casi siempre”. Esto es significativo, atendiendo a la variable de “estructura” de nuestro modelo, que debe atender al concepto de “zona de confort” para incluir en el diseño de la estructura de

⁴ Link de la encuesta:
<http://sabrnamartorelli.com/seminarioED/index.php/287788/lang-es>

enseñanza metas realistas, factibles para los grupos e individuos (relacionando esta variable con otras de la didáctica, como conocimientos previos, habilidades cognitivas, tiempo, experiencia previa, etc.). Lo muestra la figura 3:

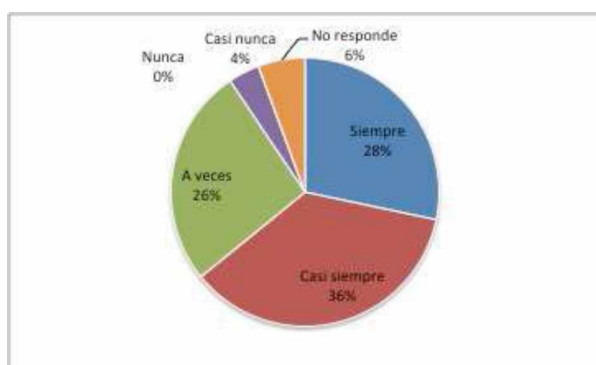


Figura 3: Análisis del ítem: “Me motivo fácilmente cuando puedo visualizarme cumpliendo el objetivo de la actividad que me es propuesta”

Cuando la consulta se relacionó con la vinculación entre pares: “Identifico entre mis compañeros a quién/es podría pedirle ayuda en caso de encontrarme perdido/a”, el 45 % de los consultados asumió que busca a los pares expertos como un requisito más de la propuesta de enseñanza, intentando acudir a ellos en caso de ser necesario (tomando las respuestas “Siempre”, y “Casi siempre”). Un 50% de los consultados lo hace a veces. Esto reafirma el valor de un “otro” mediador, con diferentes grado de experticia, como factor fundamental del aprendizaje y la necesidad de otorgarle un lugar, resignificarlo, en la enseñanza. Lo muestra la figura 4:

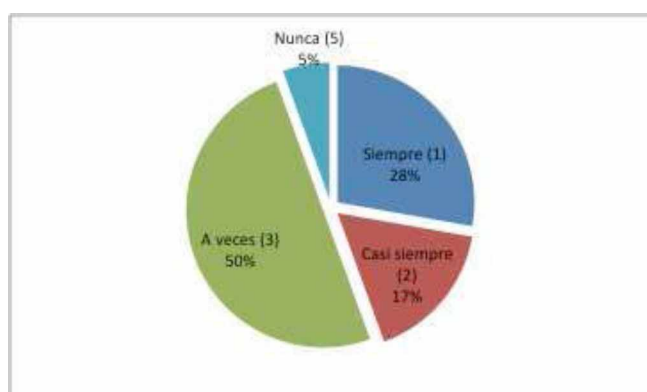


Figura 4: Análisis del ítem: “Identifico entre mis compañeros a quién/es podría pedirle ayuda en caso de encontrarme perdido/a”

Manejo de la afectividad

En este punto encontramos dos temas relevantes. El primero es la tensión proceso-producto, indagado a través de la consigna: “Pienso en lo que estoy haciendo (proceso) y no en cómo me saldrá (resultado)”. El 44% de los indagados admite que no pueden dejar de preocuparse por el resultado en su proceso de aprender. La Figura 5 muestra estos resultados.

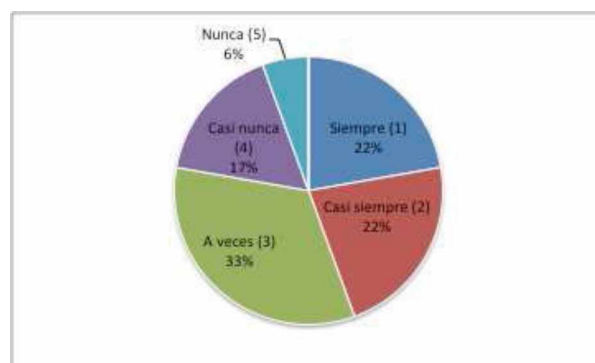


Figura 5: Análisis del ítem: “Pienso en lo que estoy haciendo (proceso) y no en cómo me saldrá (resultado)”

Además, y con una posible vinculación con el tema anterior, la preocupación por cometer errores es alta. Si consideramos las opciones de respuesta “Siempre” y “Casi siempre” llega al 50%. Si agregamos “A veces” asciende al 67%. Se muestran estos porcentajes en la Figura 6.

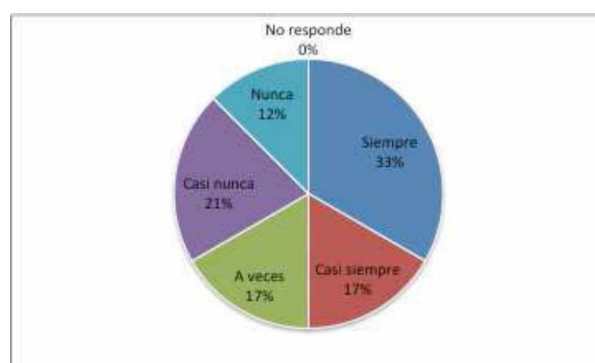


Figura 6: Análisis del ítem: “Me preocupo excesivamente por la posibilidad de cometer errores”

Gestión del tiempo

Una categoría de mucho interés en este análisis resultó el manejo del tiempo. La Figura 7 muestra que un gran porcentaje de los indagados (50%) no visualiza como una tarea esencial el dedicar un momento del día a planificar sus actividades: lo hace a veces (28%) o casi nunca lo tiene en cuenta (22%).

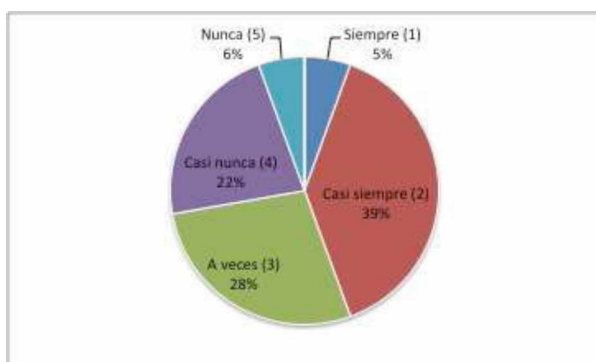


Figura 7: Análisis del ítem: “Dedico un momento del día a planificar mis actividades”

Por otro lado, la tendencia a procrastinar es alta. El 16% de las personas lo hacen siempre o casi siempre. Si agregamos a quienes lo hacen a veces, llegamos a un 77%. Nótese estos porcentajes en la Figura 8:

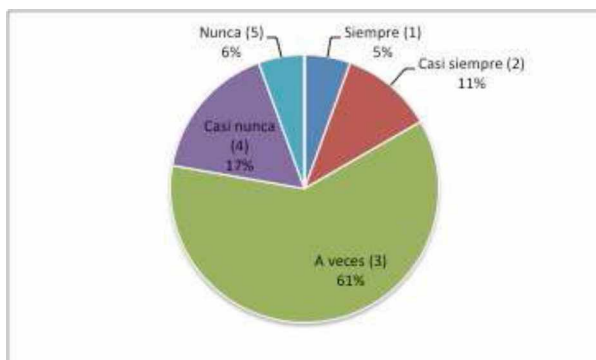


Figura 8: Análisis del ítem: “Tengo una alta tendencia a procrastinar mis actividades”

También se observan porcentajes relativamente altos en las deficiencias de

organización de los materiales de estudio y la definición del alcance de las sesiones de trabajo en función del tiempo y material disponible. Un 31 % de los consultados casi nunca organiza el material y un 21% sólo lo hace a veces. Lo muestra la Figura 9.

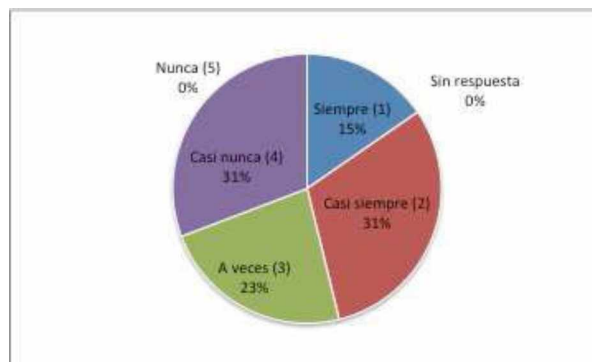


Figura 9: Análisis del ítem: “Organizo el material / alcance de mi trabajo en función del tiempo que dispongo en cada momento”

Concentración y habilidades de búsqueda y procesamiento de la información

En cuanto a la concentración y a las habilidades de búsqueda y manejo de información, se encontraron altos índices de autopercepción positiva. En la Figura 10 se ve que el 39% de los consultados manifestó no tener espacios de distracción mientras trabaja (“Casi nunca” o “Nunca” los tiene), aunque esté expuesto a las redes. Asimismo, en la figura 11 se muestra que los indagados manifestaron tener buenas habilidades de búsqueda de información en espacios digitales.

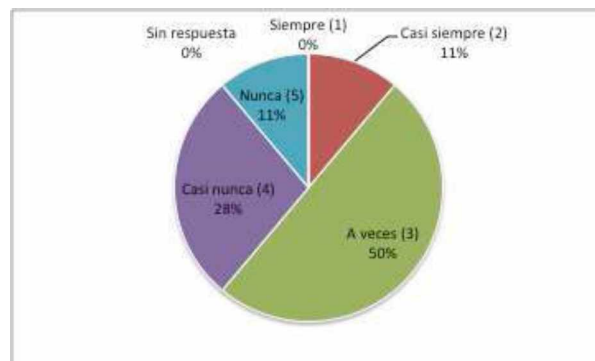


Figura 10: Análisis del ítem: “Me distraigo fácilmente. A los 10’ de comenzar un estudio, encuentro algo mejor que hacer y lo dejo”



Figura 11: Análisis del ítem: “Me considero eficiente en la búsqueda de información en Internet”

Trabajo en equipo

En esta categoría se recolectó información respecto de las opiniones y prácticas de trabajo en equipo en general y del valor de la tecnología digital en estas prácticas en particular. Ambas nos ayudan a extraer interesantes conclusiones, pensando en las prácticas de enseñanza mediadas con tecnología digital.

Respecto de la primera indagación, se ve en la Figura 12 que el 83% de los encuestados manifestaron que trabajan mejor en equipo si conocen a sus compañeros (“siempre” o “Casi siempre”). Si bien podría relacionarse esta respuesta con la edad de nuestra muestra (como se dijo, mayores de 30 años, profesores universitarios, estudiantes de un curso de postgrado), representa un punto crítico frente a las nuevas formas de enseñar colaborativamente, constructivamente, en equipos virtuales en los que la construcción de la identidad grupal es una de las metas del proceso de trabajo. Tema éste, que merece un análisis interdisciplinario en profundidad, en el marco de la construcción colaborativa.



Figura 12: Análisis del ítem: “Me entusiasma la idea de trabajar con otros si conozco a la gente y sé qué es capaz de hacer cada uno/a”

Asimismo, ante la pregunta “*Aprendo de leer los foros y participaciones de mis compañeros en un curso en formato digital. Prefiero eso a participar directamente*” se observa una fuerte tendencia a la **interacción vicaria** [Friessen & Kuskis en Moore, 2012]. Esto se comprueba ya que un alto porcentaje de encuestados (44%) casi siempre prefiere escuchar o leer antes que intervenir. Un 39% lo prefiere a veces. Se muestra esta respuesta en la Figura 13.

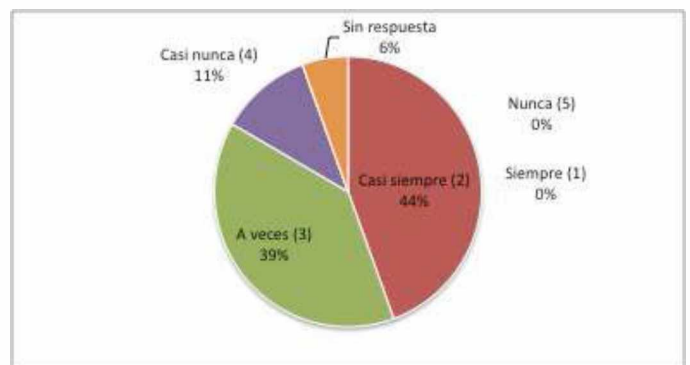


Figura 13: Análisis del ítem: “Aprendo de leer los foros y participaciones de mis compañeros en un curso en formato digital. Prefiero eso a participar directamente”.

Esta tendencia representa un desafío para la enseñanza con TICs. Desde el punto de vista de la enseñanza, se deberán buscar indicadores en otras actividades que muestren estos aprendizajes obtenidos mediante interacción vicaria, o generar espacios obligatorios de participación, para que la

trazabilidad que posibilita la tecnología ponga a la vista de los docentes los logros obtenidos.

V.- Conclusiones y trabajos futuros

El tema de la autorregulación del aprendizaje tiene hoy una gran influencia en el estudio de la enseñanza y el aprendizaje con TICs, tanto en la educación presencial como a distancia. Las conclusiones y trabajos futuros podrían derivarse en varios sentidos:

a. Correlación con otros indicadores de rendimiento

Como no se correlacionó esta encuesta con otros instrumentos de relevamiento de estas mismas habilidades, toda la encuesta se maneja en el **espectro de la autopercepción**. Esto significa que no nos fue posible comparar estas opiniones con pruebas objetivas respecto de la existencia y manifestación de estas habilidades. Un trabajo futuro será correlacionar los resultados con indicadores objetivos (desempeño) y otros instrumentos que colaboren en este análisis.

b. Nuevas variables y la necesidad de su estudio.

Creemos necesario profundizar en formas de estudiar, calificar y cuantificar las variables asociadas a la autorregulación, no trabajadas en este instrumento. Nos referimos a variables afectivas vinculadas a la resistencia a la frustración, el manejo de la ansiedad, la solidaridad, autoestima, entusiasmo, optimismo, y el pesimismo.

b. Derivaciones para el diseño de la enseñanza.

Como hemos manifestado en algunos pasajes del artículo, y a pesar de que existe trabajo al respecto [Zimmerman, 1989, 1998, 2000, 2001], se debería profundizar el conocimiento acerca de cómo se aprende y cómo funcionan los mecanismos de autorregulación para marcar pautas de diseño de propuesta

educativa y diálogo didáctico, que permitan optimizar la enseñanza desde la personalización. Si a esto le agregamos la lógica y racionalidad propias de las herramientas, un nuevo campo de investigación y trabajo se abre.

c. Variables de autorregulación a nivel grupal.

Todo lo mencionado en este trabajo apunta a estrategias individuales. Aún en la categoría “Trabajo en equipo”, la unidad de nuestro análisis fue el estudiante de forma individual. Debemos indagar cómo funcionan estas individualidades en la construcción grupal. Estamos trabajando en este sentido el proyecto de investigación en el que se instala este trabajo.

Bibliografía

1. Bandura, A. (1997). Self efficacy: the exercise of control. USA: Freeman.
2. Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action. USA: Prentice Hall.
3. Baumeister, R., & Vohs, K. (2004). Handbook of self-regulation: research, theory and applications. USA: The Guilford Press.
4. Blanco, Angeles (2010). “Creencias de autoeficacia de estudiantes universitarios: un estudio empírico sobre la especificidad del constructo”. RELIEVE, v. 16, n. 1.
5. Flavell, J. H. (1971). First's discussants comments. What is memory development the devolopment of Human Development. 14, 272-278.
6. Friessen, N. & Kuskis, A. (2012) “Modes of interaction”. In M.G.Moore (Ed.) (2012) The Handbook of Distance Education. Third Edition. New York, Routledge. Pp. 702-751.
7. Shearer, Rick L. (2012) “Theory to practice in Instructional Design”. In M. G. Moore (Ed.) (2012) Op Cit.
8. Simonson, M. (2006). Teoría, investigación y educación a distancia. BARBERÀ, E. et al. Educación abierta ya distancia. Barcelona: Editorial UOC.

9. Seely Brown, J.; Collins, A.; Duguid, P. (1989) "Situating Cognition and the Culture of Learning" Educational Researcher, Vol. 18, No. 1. (Jan. - Feb., 1989), pp. 32-42.
10. Zimmerman, B. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. Journal of Educational Psychology, 81, 329-339.
11. Zimmerman, B. (2000). Attaining Self-regulation. En M. Boekaerts, P. Pintrich, & M. Zeidner, Handbook of Self-regulation (págs. 13-40). USA, USA: Academic Press.
12. Zimmerman, B. (1998). Developing self-fulfilling cycles of academic regulation: an analysis of exemplary instructional models. En: D. D. Schunk, & B. Zimmerman, Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice (págs. 1-19). USA: Guilford Press.
13. Zimmerman, B. (2001). Theories of self-regulated learning and academic achievement: an overview and analysis. En B. Zimmerman, & D. Schunk, Self-regulated learning and academic achievement: theoretical perspectives (págs. 1-37). USA: Laurence Erlbaum Associates Publishers.
14. Zimmerman, B., & Bandura, A. (1994). Impact of Self-regulatory influences on a writing course attainment. American Educational Research Journal, 31(4), 845-862.
15. Zimmerman, B., & Schunk, D. (2001). Self-regulated learning and academic achievement: theoretical perspectives. USA: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.